

Perancangan Aplikasi Pencarian Bengkel dengan Menggunakan Framework Laravel dan Google Maps API Berbasis Algoritma Euclidean Distance

Granika Nur Andini ¹, Yeremia Alfa Susetyo ²

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50771, Indonesia

Email : 672015015@student.uksw.edu¹, yeremia.alfa@uksw.edu²

Abstract

Motorbikes and cars are the means of transportation which are mostly used by the people of Indonesia. It isn't impossible that motorist has problems regarding his vehicle while on the trip, so information about the existence of the nearest machine shop is very necessary. By using Google Maps API technology and Laravel's framework, this research was carried out to design a nearby information search machine shop system in Salatiga. The distance of each workshop is calculated using the Euclidean Distance algorithm. The Euclidean Distance algorithm works by calculating two points based on Pythagoras theorem. This research produces an information system that is able to detect the presence of the nearest workshop and display the route from the location of the user to the location of the machine shop.

Keywords : Machine Shop, Laravel, Google Maps API, Euclidean Distance

Abstrak

Sepeda motor dan mobil merupakan sarana transportasi yang mayoritas digunakan oleh masyarakat Indonesia. Tidak menutup kemungkinan bahwa pengendara kendaraan bermotor mengalami masalah mengenai kendaraannya ketika sedang berada di perjalanan, sehingga informasi mengenai keberadaan bengkel terdekat sangat diperlukan. Dengan menggunakan teknologi *Google Maps API* dan kerangka kerja *Laravel*, penelitian ini dilaksanakan untuk merancang sebuah sistem informasi pencarian bengkel terdekat di kota Salatiga. Jarak setiap bengkel dihitung menggunakan Algoritma *Euclidean Distance*. Algoritma *Euclidean Distance* bekerja dengan melakukan perhitungan dua buah titik berdasarkan pada teorema *Pythagoras*. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem informasi yang mampu mendeteksi keberadaan bengkel terdekat serta menampilkan rute dari keberadaan lokasi pengguna menuju ke lokasi bengkel berada.

Kata Kunci : Bengkel, Laravel, Google Maps API, Euclidean Distance

¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.

² Staff Pengajar Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.